

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/302271

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G03F7/039(2006.01), G03F7/004(2006.01), H01L21/027(2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G03F7/039(2006.01), G03F7/004(2006.01), H01L21/027(2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2006

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2006 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Caplus (STN), REGISTRY (STN)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| Y         | JP 6-266109 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.),<br>22 September, 1994 (22.09.94),<br>Par. Nos. [0008], [0124] to [0135]<br>(Family: none)        | 1-5                   |
| Y         | JP 11-167199 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.),<br>22 June, 1999 (22.06.99),<br>Par. Nos. [0176] to [0179]<br>(Family: none)                    | 1-5                   |
| Y         | JP 10-274845 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.),<br>13 October, 1998 (13.10.98),<br>Par. Nos. [0157] to [0161]<br>& EP 0869393 A1 & US 6037098 A | 1-5                   |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"F" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
23 February, 2006 (23.02.06)Date of mailing of the international search report  
07 March, 2006 (07.03.06)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/302271

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| Y<br>A    | JP 9-211866 A (Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.),<br>15 August, 1997 (15.08.97),<br>Par. Nos. [0113] to [0133]<br>& US 6106993 A | 2, 4<br>1, 3, 5       |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/302271

In the inventions of claims 1 to 5, R1 and R11 to R19 as the base material component may contain all functional groups having desired properties, that is, lower alkyl groups having 1 to 5 carbon atoms on the straight chain optionally containing a heteroatom in the structure thereof.

In the description, however, what is specifically described about the functional group is only heteroatom-free lower alkyl groups.

Accordingly, the inventions of claims 1 to 5 are inadequately supported within the meaning of PCT Article 5 and are further inadequately supported by the description within the meaning of PCT Article 6.

Further, it is difficult even in view of the common general technical knowledge at the time of filing to specify compounds falling within the range of groups other than the heteroatom-free lower alkyl groups and to specify compounds outside the range of the groups, and, thus, the claims are significantly indefinite and do not satisfy the requirement of clearness as provided for in PCT Article 6.

Therefore, this search has been made on the basis of compounds supported by the description and disclosed therein, namely, compounds in which R1 and R11 to 19 are heteroatom-free lower alkyl groups having 1 to 5 carbon atoms on the straight chain.

|   |  |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
|---|--|--|---------|--------------|--------------|-------------------------------|--|---------------------------------------|--|---|--|--------------------------|------------------|-----------------------------|--|
| A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))<br>Int.Cl. G03F7/039(2006.01), G03F7/004(2006.01), H01L21/027(2006.01)  |  |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| B. 調査を行った分野<br>調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))<br>Int.Cl. G03F7/039(2006.01), G03F7/004(2006.01), H01L21/027(2006.01)  |  |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの<br><table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2006年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2006年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2006年</td> </tr> </table>   |  |  |         | 日本国実用新案公報    | 1922-1996年   | 日本国公開実用新案公報                   | 1971-2006年   | 日本国実用新案登録公報                           | 1996-2006年                                     | 日本国登録実用新案公報   | 1994-2006年   |                          |                  |                             |  |
| 日本国実用新案公報   | 1922-1996年   |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 日本国公開実用新案公報   | 1971-2006年   |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 日本国実用新案登録公報   | 1996-2006年   |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 日本国登録実用新案公報   | 1994-2006年   |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)<br>CAplus(STN), REGISTRY(STN)   |  |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| C. 関連すると認められる文献   |  |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 引用文献の<br>カテゴリー*   | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示  | 関連する<br>請求の範囲の番号                                       |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| Y   | JP 6-266109 A (富士写真フイルム株式会社) 1994.09.22, 【0008】, 【0124】 - 【0135】 (ファミリーなし) | 1-5  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| Y   | JP 11-167199 A (富士写真フイルム株式会社) 1999.06.22, 【0176】 - 【0179】 (ファミリーなし)        | 1-5  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。   |  |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| <table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>の日の後に公表された文献</td> </tr> <tr> <td>「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの</td> <td>「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</td> </tr> <tr> <td>「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの</td> <td>「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</td> </tr> <tr> <td>「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)</td> <td>「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</td> </tr> <tr> <td>「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td>「&amp;」同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</td> <td></td> </tr> </table> |  |  |         | * 引用文献のカテゴリー | の日の後に公表された文献 | 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの | 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの | 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの | 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの | 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) | 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの | 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 | 「&」同一パテントファミリー文献 | 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 |  |
| * 引用文献のカテゴリー  | の日の後に公表された文献   |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの   | 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの             |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの   | 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの                             |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)   | 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの         |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  | 「&」同一パテントファミリー文献   |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願   |  |  |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 国際調査を完了した日<br>23.02.2006  |  | 国際調査報告の発送日<br>07.03.2006                               |         |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |
| 国際調査機関の名称及びあて先<br>日本国特許庁 (ISA/JP)<br>郵便番号100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号  |  | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br>倉持 俊輔<br>電話番号 03-3581-1101 内線 3231 | 2H 3408 |              |              |                               |  |                                       |  |   |  |                          |                  |                             |  |

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |   |                  |
|-----------------------|---|------------------|
| 引用文献の<br>カテゴリー*       | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示   | 関連する<br>請求の範囲の番号 |
| Y                     | J P 10-274845 A (富士写真フイルム株式会社) 1998.10.13, 【0157】-【0161】 & EP 0869393 A1 & US 6037098 A | 1-5              |
| Y<br>A                | J P 9-211866 A (信越化学工業株式会社) 1997.08.15, 【0113】-【0133】 & US 6106993 A                    | 2, 4<br>1, 3, 5  |

請求の範囲1-5に係る発明は、基材成分として、R1、R11-19に、その構造中にヘテロ原子を含んでいてもよい、直鎖上の炭素数1-5の低級アルキル基という所望の特性を有するあらゆる官能基を有し得るものを含んでいる。

しかしながら、明細書には、当該官能基について具体的に記載されたものは、ヘテロ原子を含まない低級アルキル基以外ない。

してみれば、請求の範囲1-5は、PCT第5条の意味での開示を欠き、また、PCT第6条の意味での明細書の開示による裏付けを欠いている。

さらに、出願時の技術常識を勘案しても、ヘテロ原子を含まない低級アルキル基以外に、具体的にどのような化合物が包含され、どのような化合物が包含されないのかが不明であるため、前記請求の範囲は著しく不明確であり、PCT第6条における明確性の要件も欠いている。

よって調査は、明細書の開示により裏付けられており、明確である範囲、すなわちR1、R11-19が、ヘテロ原子を含まない、直鎖上の炭素数1-5の低級アルキル基であるものについてのみ行った。